

TÁRSADALMI, MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati HETI SZAKLAP.

Szerkeszti:

LITSCHAUER LAJOS

kir. főmérnök,

a selmeczbányai m. kir. bányaiskola ügyvezető szaktanára.

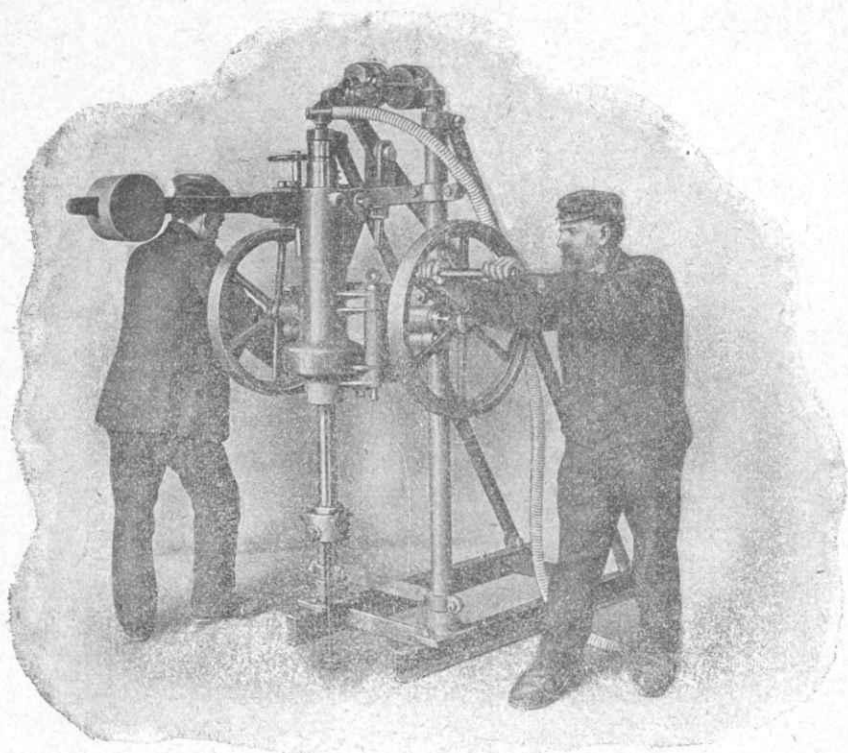
Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Egy évre 12 korona.

Gyémánttal fúrógép ér- és település-viszonyok megvizsgálására ércbányászatokban.

A német rendszerű gyémánttal-fúrógép mellett, mely Köbrich kezdeményezésére a gyémánttal dolgozó mélyfűrő-üzem számára már is tipikussá lett, ma első sorban a kisebb-típusú gyémánttal fűrő gép az, a mely újabban terjedőben van. Nagyon helyesen tennék az ércbánya vállalatok, ha üzemeik számára, ilyen kutató fűrőgépeket beszereznének, mert bányászataik ér- és településviszonyai tanulmányozása és megállapítása közben. általa, hatalmas segítő társhoz jutnának. Természetes, hogy ezen gép csak akkor felel meg célzatának és rendeltetésének, ha jó fúrásmagokat ad. A gyémánttal fűrőgép, ha helyesen van megszerkesztve, az átfúrt hegységgrétegek pontos profilját adja és ez által a fejtés üzem további folyamatát illetőleg kellő útbaigazításokkal szolgál. Az egyszerű forgató-szerkezeten kívül, a terhelő és a tehertőlmentesítő készülétek azok a konstruktív-részletek, a melyek a fűrőmunka előrehaladását, a gyémánttal megrakott fűrőkorona tartósságát és a fűrőlyuk állandóságát befolyásolják. A fűrőmester gépe mellett, a külön áll; a fűrőüzem menetét innen dirigálja. A gépszerkezet konstrukciója akkor felel meg a gyakorlat követeléseinek, ha olyan egy-

szerű, hogy normális tehetségű, képzett fúrómester kezére bátran rá lehessen bízni és ha a fúrómester, az öblögetés figyelemmel kísérése mellett, az emelőn vagy kormányzó kereken tartott kezével, a fúrás-üzem menetét mindig pontosan ellenőrizheti és mindig úgy szabályozhatja a lehatolást, hogy a fúrószerszám állandóan kellő terheléssel dolgozzék. A fúróluk zsomptalpára ható nyomás szabályozásának mértékét adó tényezői: az öblögető vizet szállító szivattyúzó szerkezetnek nagysága, a hegység minősége és a település viszonyai. Nagyon csodálatos dolog, hogy a kis átmérős fúrókkal dolgozó gyémántal fúró-



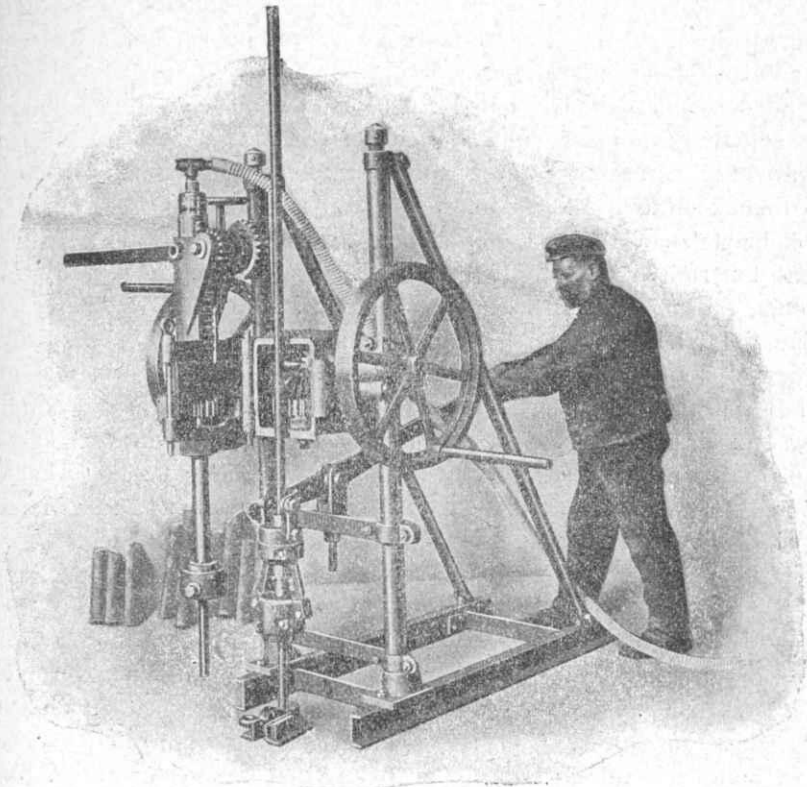
1. sz. rajz.

gépeket az ércbányászat eddig alig méltatta különösebb figyelemre és helyettük inkább kötelen fúró oly szerkezeteket használt nyomozó munkálatai közben, melyek ugyan olcsók de egyúttal megbizhatatlanok is voltak. Ennek a feltűnő körülménynek valószínű okát abban kell talán keresni, hogy a kis átmérős gyémántal dolgozó kutató fúrók igen kezdetleges szerkezetek voltak, a melyek ezenfelül sok esetben s különösen váltakozó közetrétegekben való fúrómunkák közben, még gyengéknek is bizonyultak. Sokkal jobbak voltak azok a precíziós gyémántos

kutató fúrógépek melyek Amerikából származtak át Németországba, és melyek az európai viszonyoknak megfelelő átalakításuk után, nem egy esetben, igen jó szolgálatokat tettek.

A gyémánttal fúrásnak, az ércbányászat körzetében való feladatai sorában a legfontosabbak: 1. az érczet vivő erek és telepek feltárása; 2. a feltárt telepek ásványos tartalma kvalitásának kimutatása.

Egészen bizonyos dolog, hogy az ércztelepek, csapás-, dőlés-, és vastagság-irányban való megvizsgálása sokkal gyorsabban és aránytalanul gazdaságosabb módon végezhető szintes- és vertikális irányban



2. sz. rajz.

kivéssett fúrások, mint vágatok, feltörések és ereszkedők létesítése által és tagadhatatlan, hogy a fúrás útján való telepnyomozás-módok között a gyémántokkal megrakott magot fúró koronákkal dolgozó készülékek a leghatásosabbak.

Fennebb már jeleztük, hogy a gyémánttal fúrógépek legfontosabb alkotórészét a terhelő- és tehertől-mentesítő készüléttel összekapcsolt, le- illetve után-bocsátó szerkezet képezi. A különböző lebecsátó szerkezetek között ma, a súlyemelés-konstrukciók a legjobbak. A legújabb

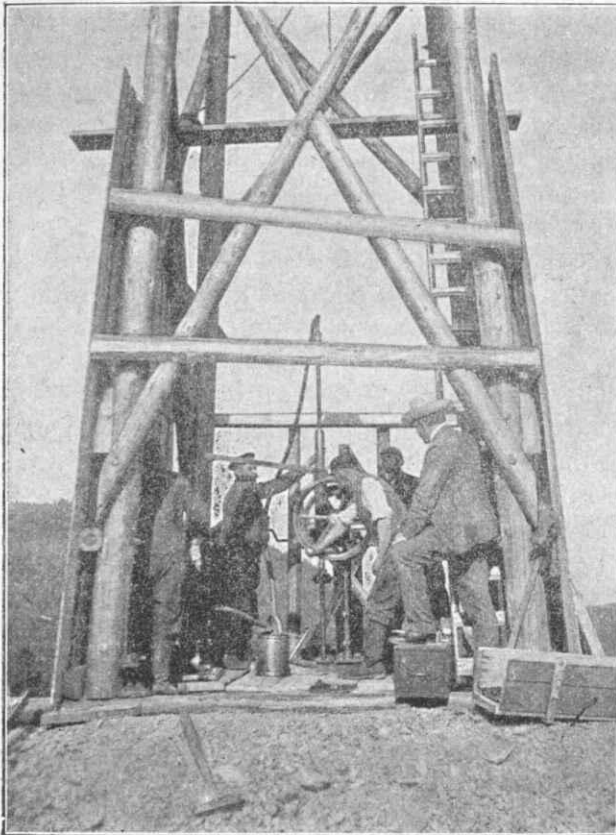
súlyemelő után-bocsátó szerkezettel felszerelt gyémánttal dolgozó fúrógép az *Urbanek és Co.* féle, (Frankfurt a. M.) a mely *Senft-Urbanek féle fúrógép* (1. és 2. sz. rajz) név alatt van a forgalomban. A szóban forgó fúrógép úgy van megkonstruálva, hogy földszini és földalatti kutató-fúró munkákra egyaránt jól használható még pedig úgy kézi, mint motorikus hajtás mellett. A fúrólyuk mélységhatára 300 m. — Tárószzerű bányamíveletekben, illetőleg tárókban való alkalmazása esetében a fúrógépet két feszítő oszlopa segítségével tető és talp között rögzíteni lehet. Jellemzője ezen gépnek a folytonosan ható emelő előretoló (itt esetleg lebocsátó) szerkezet, a melynek közvetítésével a fúrómester, a fúrólyuk zsomptalpára ható nyomást tetszőlegesen és állandóan szabályozhatja. Ha a fúró működő része, bizonyos darabbal előre- (illetve le-) hatolt, az emelő is előre- illetve lehajlik úgy, hogy r-ndes vízszintes helyzetébe való visszaállítása válik szükségessé. Ezen visszahelyezés, csigacsavaros kézi kerék segítségével igen egyszerűen megtörténhet. Az előretoló toknak előző beállítása fölösleges, ami az előtolást végső orsónak, a tok helytelen rögzítése esetére lehető lezuhanását is kizárja. A rudazatnak teheről való mentesítése, az emelőnek egyszerű átfordítása útján történik, mi közben a mélység növekedésével a terhelő súlyt az emelő karján, megfelelően eltolni lehet. Az erőnek átvitele kombinált, pontosan szerelt kúp- és homlok-fogazású tranzmisszió segítségével történik a mely mozgása könnyedségének biztosítására golyós csapágyakban forog. Az elrendezésnek ezen módja, a hatásfokot emeli, a mi kézzel hajtott szerkezeteknél rendkívül fontos dolog. A két homlokkerék, a fúróorsó fordulatszámának csökkentése végett, át lehet cserélni. A géppel 53 mm. átmérős magok és 70 mm átmérős fúrások

36	>	>	>	>	53	>	>	>
23	>	>	>	>	36	>	>	>

állíthatók elő.

Hogy a rudazatnak esetenként való kiemelése közben a fúrólyuk nyílását szabadabbá lehessen tenni, az orsó tokját egyszerűen hátrahajlíthatónak szerkesztették. Csekélyebb mélységeknél külön emelő szerkezet és külön háromlábú fúróállvány nélkül is lehet boldogulni. A fúró rudazatot (1. és 2. sz. rajzon) emelő speciál-konstrukció, az emelő végére szerelt igen elmésen szerkesztett karombütyök segítségével lehet a fúrólyukból kiszállítani, illetőleg kiemelni. Ezen karombütyök működésmódja a következőképpen vázolható: A rudazatnak megemelése közben ezt, két bütyök megfogja. Miután a karombütyök legmagasabban fekvő helyzetét elfoglalta, a fúrólyuk toroknyílásán levő talpszorító, a csövet szorosan körülfogja. Ilyeszerű kellő biztosítás után a karombütyöket lebocsátva, az emelés munkája újra megindul. A szerkezet abban az esetben is használható, ha a fúrólyuk zsomptalpán maradt kötőrédleket, ütve működő vésőfúrókkal össze kell morzsolni.

A Senft-Urbaneck féle gép igen kevés helyet foglal el és bárhol könnyen felállítható. Két alakban (*A. és B. típusz*) épül. A kisebb *A* típusú gépnél, mely 100 *m*-es elő- illetve le- vagy felhatolásokat enged meg, 33 *mm.* külső átmérős Mannesmann-fúró-csőrudazatok vannak használatban; a nagyobb *B* típusú, 300 *m*-es előhaladást lehetővé tevő nagy gépeknél oly csöves fúrórudazatot alkalmaznak, a melynek külső átmérője 42 *mm.* — A csöves rudazat egyes tagjainak kapcsolása lapos csavarmenetek és bütykös kötőkkel történik. A gép munkateljesítése a



3. sz rajz

kőzet minősége szerint változó, mi mellett a fúróluknak iránya úgy szintes, mint függőleges lehet.

Az univerzális fúrógéppel, 400 fordulatszám és 36 *mm.* fúrtlyuk átmérő mellett igen kemény porfirban 10, granitban 15, szienitben és márványban 20, palákban 15—30, homokkövekben 25—30 *mm.* fúrás mélységet értek el. A Maximilianhütte üzemében, Unterwellenbornban, kézzel hajtás és percenként csak 80 fordulatszám mellett, kemény

palákban óránként 1·10 *m*-re hatoltak le. (A fúráseredmény percenként való 18 *mm.* lehatolásnak felel meg). A becsatolt 3. sz. rajzban az Urbanek Joh. féle univerzális gyémánttal fúrógépet üzemközben mutatja be. A fúrást 15 *m.* mély aknában indították meg. A torony kezdetben az aknamélyítés céljait szolgálta; a gyémánttal fúrógép üzembeállítása óta azonban fölöslegessé vált.

Ezen gyémánttal fúró módszer költségeit milliméterenként 0·05—0·6 márkkal szokás megszabni úgy, hogy a millimeter lehatolást vagy előhatolást, palában 0·05—0·1, mészkőben 0·1—0·15, bazaltban 0·2—0·6, kvarczos pátvaskőben 0·4—0·5, kvarcz-konglomerátban 0·5—0·6 márkkal szokás számításba venni. A gyémántok kopásából eredő veszteség, az amortizáció, az anyagfelhasználás és a munkások fizetése, együttvéve ritkán haladja meg a 4 márkot (1 M = 1 K 20 f), méterenként. Az A típusu kisebb univerzális gyémánttal fúrógép ára 3000 Mark körül van. (A fúróvállalkozók méterenként rendszeren 60 markot számítván fel, a gép 50—60 kifúrt méterrel ki van fizetve.)

Mindkét típusú gép hajtására úgy kézi, mint motorikus erőt lehet használni és úgy villamos erővel, mint nyomott levegővel, gőzzel vagy gázzal lehet azt üzemben tartani.

Igen jó oldala a szerkezetnek, hogy könnyen szállítható lévén, a legzűkebb vājóhelyeken is könnyen felállítható. (V. ő. *Ursinus* Moderne Diamantbohrmaschine für kleine Durchmesser. Verlag d. Vulkan. — L. még. Untersuchung der Gang und Lagerungsverhältnisse mit der Diamantbohrmaschine in Erzbergwerken. Der Erz-Bergbau. 1908. 22. sz.)

Az érczbányászat feltáró üzemei nálunk is, igen nagy hasznát vehetnék.



Elektromos dinamitot felengesztő készülék.

Tekintve, hogy a bányamivelés-üzemének gyakorlati körülményei alig teszik lehetővé, hogy az üzem vezetőségei a bányamű egész téli dinamit-készletét, még a hideg idő beálltával beszerezhessék és a beszerzett dinamit-készleteket az alacsony téli hőmérséklet behatásától megóvhassák, — mindig be fog állani annak a kényszerűsége, hogy a fagyott dinamit felengesztésével foglalkozzanak, ami hiányos, felengesztő berendezések és hibás ilyen szerkezetek használása esetén, állandó veszelmek forrását képezi.

Ismeretes dolog, hogy a *fagyott* különösen pedig a *félíg fagyott dinamit*, melynek homogenitása a fagy behatása alatt lényegesen szenvedett, sokkal veszedelmesebb, mint a normális hőmérsékleti-viszonyok között használatba vett robbantó szer. Az idevágó kísérletek beigazolták, hogy a dinamit fagyás-hőmérséklete $+ 8^{\circ} C$ körül van, de kimutatták azt is, hogy a dinamitos robbantó szerek $+ 12^{\circ} C$ hőmérsékletig is megmerevedett állapotban maradhatnak, — a mikor már igen csekély külső mekhanikus behatások, hőmérséklet-törmörülést okozhatnak, — a melyek kedvezőtlen körülmények közrehatása esetén, lobbánások és ekszplóziók okozói lehetnek.

Balesetek kikerülése végett feltétlen követelés, hogy a felengesztés hőmérséklete a $40^{\circ} C$ -t. ne haladja meg, a mi csak oly berendezések alkalmazásával érhető el, a melyek egyrészt teljes garanciát nyújtanak a hőfok ezen felső határának pontos betartását illetőleg, másrészt pedig megadják annak a lehetőségét, hogy ezen, vagy még a 40° -nál is alacsonyabb hőmérséklet. a meleg hozzávezetésének lehető tett szabályozása útján a felengesztés és kiszáritás teljes befejezéseig állandósítva legyen.

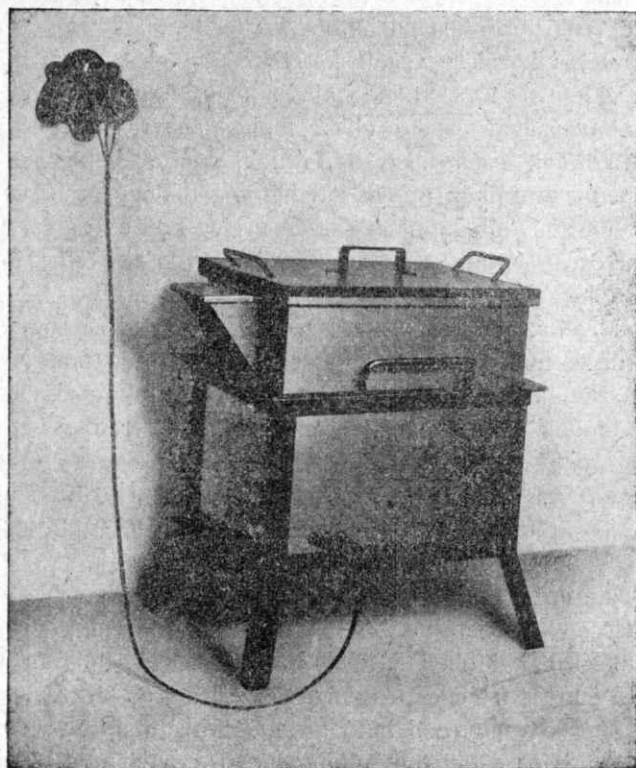
Az eddig hazználatos kezdetleges felengesztő módszerek, továbbá a termoforok és melegvizardartók, melyek kívülről való meleg-hozzávezetés nélkül szükölködtek, a fennebb körvonalozott feltételeknek csak igen tökéletlen módon feleltek meg. Legeslegujabb e téren a magyar *Siemens-Schuckert művek villamossági r.-t. elektromos dinamitot felengesztő készüléke*, a mely az összes, jogosan támasztható igényeknek eleget tesz és annál is inkább beválik, mivel az elektromosság ma már minden nagyobb bányaműtelep szolgálatába állott.

A dinamitnak ebben a készülékben való felengesztése, a biztonság követelésének legszorgosabb tekintetbe vételével úgy történik, hogy a felengesztéssel különben járó kellemetlenségek teljesen ki vannak küszöbölve, mert a felengesztést végező vízfürdőt az elektromosság alulról tartósan és egyenletesen ható áramlásával, a megengedett határig felmelegíti és ezen a hőfokon mindaddig megtartja, míg a felengesztés és kiszáritás teljesen be nincsen fejezve. A készülék tökéletességét dicséri azon körülmény, hogy a hőmérséklet előre megszabott fokának állandósága és túllépésének lehetetlensége, feltétlenül biztosítva van.

Szerkezeti részletei a készüléknek röviden a következők.

A készülék kettős czinkbádóg edényből áll, a mely fogantyús, könnyen szállítható, öntött vasból készült állványzatban nyugszik és felül szellőző hasítékokkal ellátott deszkafüldővel elzárható. A belső kisebb *betétkád*-nak nevezett edény, a fagyott dinamit felvételére szolgál, a mely eredeti csomagolásban kerül feladásra. A betétkád, a vízzel megtöltött, és *vizfürdő*-nek nevezett külső edénybe lesz beállítva. A belső és külső kádak között, oldalt 30 mm-es, alul 50 mm-es köz

marad szabadon, a fürdő vizének befogadására. A külső edény fenéklapja kettős, úgy, hogy az ide beépített elektromos fűtőtest, por- és nedvesség ellen kellőleg megvédve legyen, és a meleget a vízfürdőnek közvetlenül átadja. A fűtőedény vízállást-mutatóval, töltőtoldattal és elektromos kapcsolóval van felszerelve. A vízállást-mutató, az edény falába beeresztett és ott begittelt üveglap módjára készült; a töltőtoldat, fűdéssel lezárható és oldalasan elhelyezett tölcserfőle kinyúlás, melyen át, a vizet a fürdőbe be lehet tölteni; az elektromos kapcsoló három kon-



1. sz. rajz. A készülék üzemre képes szerelésben.

taktus-pöczökből áll, a melyek három vezetékes kábellel vannak szokásos módon összekötve. A készülék közelében, a helyiség falára, a fűtő-áram kapcsoló-garnitúrája van szerelve. A szerelvény használmódját, a minden készülékhez hozzáadott használati utasítás könnyen érthetővé teszi s itt elég, ha megjegyezzük, hogy a kapcsolás módja szerint, vagy $40^{\circ} C$. hőmérsékletet lehet a vízfürdőnek adni, vagy a hőmérséklet két harmad-részával, felével és negyedrésszával lehet dolgozni és így a felengesztés folyamatát 20 és $40^{\circ} C$ között szabályozni lehet. A készülék ugyanazon feszüléssel bír, egyen- és váltakozó áram-

mal egyenlő módon jól használható és 110—160 és 220—240 Volt feszültségek számára két nagyságban épül. A kisebb készülék 50, a nagyobb készülék 80 *kg.* befogadására alkalmas és 500, vonatkozással 900 Watt energiát követel meg.

A magyar Siemens-Schuckert művek ezen dinamitot felengesztő készülékei a gyakorlat követeléseinek megfelelő módon, minden részükben jól erősen épültek és csekély súlyuk folytán, bárhol kényelmesen felállíthatók. Ha az üzem körülményei azt kívánják meg, hogy a dina-



2. sz. rajz. A készülék szétnyitott állapotban.

mit felengesztése, hideg készülékben, sürgősen megtörténjék, — a fürdőt $40^{\circ} C$ -ra előmelegített vízzel meg lehet tölteni, a mikor az elektromos áramra, csak a hőmérsékletnek állandóan a $40 C$. fokon való megtartásának feladata vár. Helyes, ha a dinamit, a felengesztésen túl, teljes kiszáritásáig, a fűtött készülékben marad, — mert a teljesen száraz dinamitnak robbantó hatása nagyobb. A készülék I. sz. alakjának belső méretezése: 510, 300, 410 *mm.*, súlya 45 *kg.* energia fogyasztása Watt-ban kifejezve 500 a feladható dinamit súlya 50 *kg.* — A II. sz. készülékalak megfelelő számai: 510. 470. 450. *mm.*, 55 *kg.*, 900 W,

80 kg. — Az ár csak úgy adható meg, ha a rendelkezésre álló áram minősége és az üzemi feszültség ismeretes. — *A magyar Siemens-Schuckert művek villámossági R.-T. Budapest, V. Lipót-körút 5. sz. a. részletesebb felvilágosítással szívesen szolgál.*



Bányaművelés.

Néhány biztonsági robbasztó-szer összetétele. Robbanó gázos bányák számára, u. n. biztonsági robbasztó-szereket rendelnek el a bányarendőri szabályok. A leghasználatosabb, nálunk azonban csak kevésbé ismert ily biztonsági robbasztó szereket és azok összetételét, az Essener Glückauf f. é. 49. száma nyomán, következőkben közölhetjük: 1. *Ammoncarbonit*: Ammonsalétrom 82,0, kálisalétrom 10,0, nitrogliczerin 3,8, kollodiumgyapot 0,2, buzaliszt 4,0 %. 2. *Ammonfördit*: Ammonsalétrom 85,0, liszt 4,0, nitrogliczerin 3,8, kollodiumgyapot 0,2, gliczerin 2,0, diphenylamin 1,0, klórkálium 4,0 %. 3. *Astralit* (biztonsági Astralit) Ammonsalétrom 74,5, konyhasó 10,0, paraffinolaj 2,5, faszén 1,0, trinitrotuluol 7,0, faliszt 1,0, nitrogliczerin 4,0 %. 4. *Biztonsági Gallerte-Dynamit*: nitrogliczerin 32,25, kollodiumgyapot 1,25, enyv 1,0, Dextrin 1,05, gliczerin 4,30, víz 3,20, Ammonsalétrom 22,60, nátronsalétrom 10,80, liszt 18,00, klórkálium 5,50 %. 5. *Fördit*: (A Siegener Dynamit-fabrik A. G. gyárából Fördében) nitrogliczerin 25,5, kollodiumgyapot 1,5, nitrotuluol 5,0, Dextrin 4,0, gliczerin 3,0, ammonsalétrom 37,0, klórkálium 24,0 %. (A Sprengstoff A. G. Carbonit, Hamburg, gyárából, Schlebuschban) Nitrogliczerin 23,00, Kollodiumgyapot 0,98, klórkálium 22,00, ammonsalétrom 41,00, nitrotuluol 3,50, gliczerin 8,70, Dextrin 0,72, Bolus 0,10 %. 6. (*Biztonsági*) *fulmenit*: Ammonsalétrom 76,0, konyhasó 10,0, trinitrotuluol 11,8, szén 1,5, lövőgyapot 0,5, paraffinolaj 0,2 %. 7. *Gelatine-Carbonit*: Nitrogliczerin 25,3, kollodiumgyapot 0,7, Gelatine 6,9, natrium klorid 25,5, ammonsalétrom 41,5, Ultramarin 0,1 %. 8. *Szén-Carbonit*; nitrogliczerin 25,0, kálisalétrom 34,0, búzaliszt 38,0, fahéjliszt 1,0, baritsalétrom 1,0 és szóda 0,5 %. 9. *Kőzet-Dahmenit*: Ammonsalétrom 84,5, kaliumbikromát 2,5, kurkuma-liszt 12,0 és Dinitrobenzol 10 %. 10. *Nobelit*: Nitrogliczerin 28,0, kollodiumgyapot 0,7, burgonyaliszt 10,0, Dextrin 2,5, faliszt 1,0,

szerves olaj 0·5, Ammonsalétrom 39·7, klórnátrium 17·6 %. 11. *Tremonit*: Dinitrogliczerin 35·0, kollodiumgyapot 1·0, faliszt 1·7, perfektiivsó 21·4, Ammonsalétrom 40·9 %.

Kőszén- és érczelőkészítés.

A szénmosók kémiai uton való ellenőrzése. A szénmosó helyes működésének ellenőrzésére, illetőleg arra, hogy a szén, meddő alkotó részekben való tartalmát megállapítani lehessen *Bolling R.* szerint a nyers, vonatkozólag a mosott szenet klórkalciumnak olyan oldatába teszik, a melynek fajsúlya 1·35. Az oldat minden literjéhez 200 *gr.* szenet vagy 100 *gr.* palát lehet feladni. A keveréket erre 10 perczig magára hagyják, a mely idő alatt a pala és piritpor leszáll. A fent uszó szenet erre leszedik, tiszta vízben kimossák, szűrő-papíron szárítják és lemérik. (Zft. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb. 1908. 42. sz.) A barnaszén idegen ásványos alkotórészeinek leválasztására a Braunkohle 1908. é. 37. száma szerint újabban a klórkalcium oldata helyett tetraklór-szénanyagot használnak, (fajsúly 1·63), mely a szénhez idegen sót (klórkalcium) nem kever. A tetraklór-szénanyag alacsony (78°) forralási hőmérséklete következtében, szárítás közben, hamarosan elpárolog; hideg állapotban pedig nem oldja a szén bitumenjét különösen akkor, ha a kezelt szén, használat közben nedves volt. Igen nagy előnye a tetraklór szénanyagnak, hogy a szén, idegen ásványos alkotórészeit tisztán leválasztja, míg a klórkalcium esetleg kémiai folyamatokat indíthat meg. Ha a tetraklór-szénanyagot alkohollal hígítják, fajsúlyát 0·8—1·63 között variálni lehet.

Uaskohászat.

Eljárás öntőforma és mag előállítására. A mintára vékony rétegben, gipsz-, homok- és samott- keveréket rakunk és az így előkészített mintadarabot tartós, levegőt-áteresztő ágyzatba, pl. formaanyagba helyezük. Ezután egyszerűen kiszáritva, faszéntűzőn izsitjuk, hogy gázt-áteresztő legyen. (Szabadalmi Ujság. 1908. 22. sz.)

Gépészet.

Portól mentes kazánkö leverő eljárás. *Morquer* német iparfelügyelőség a Zft. f. Gew. Hygiene u. Unf. Vers. 1908. évi 21. szá-

mában *Schumann W.* (Limburg) szabadalmazott új kazánkő leverő szerszámát leírva azt, konstrukciójának egyszerűségénél és jól bevált használhatóságánál fogva igen melegen ajánlja. A szerszám szerkezetének főbb részletei a következők: A nyomott levegővel hajtott pörölyös leverő; hajtó levegője, végzett munkája után nem szabadul azonnal fel, hanem megfelelően elhelyezett nyílásokon át a szerszám üreges nyelébe jut, hogy fúvóka- és tömlő segítségével, a kazánkő leverése közben keletkezett port magával ragadja. A szívó-hatás fokozására a cső alsó végén szívó csőr alakjával bíró, mely karimával van felszerelve. A karima a pöröly-dugattyú-rúdját félkör-alakban körülveszi. A fúvókát, tömlő kapcsolja össze azonos kettős falu porzsákkal, a melyben a por lerakódhat, míg a levegő, a zsákon át a kazán terébe akadály nélkül kiléphet. Tekintve, hogy a nyomott levegő, több atmoszféra nyomása alatt áll, a szerkezet portfelszívó hatása, jóformán tökéletes. (*Schg. Braunkohle. 1908. 37. sz.*)

Elektrotechnika.

Villamos üzemi fékező, felvonók és hasonlók számára. Valamely, a felvonóra szerelt elektromotor normális üzennél, nyílt áramkörbe van bekapcsolva. Az áramkör kézzel, vagy önműködően, a felvonókötél elszakadása esetén zárodik és ekkor a motor, a súrlódó pofákat a vezetősínhez szorítja, a mikor ismét önműködően bekapcsolódik, a menynyiben az áramkör záródik. **Eljárás dinamó-kefék előállítására.** A vékony fémsávokból összeállított kefetömböket sajtolás után hevitik, miközben ismét erős nyomás alá helyezik. **Száraz elem mely leideni palack gyanánt használható.** A száraz elem tartányát képező cinklelektrodát fémköponyeg veszi körül, a melytől szigetelőréteg választja el. Ez utóbbi a kondenzátor dielektrikumát képezi, míg a fémköponyeg és az elem fémoldala, ennek külső és fémburkolatát alkotják. (*Szabadalmi Ujság. 1908. 22. sz.*)

Építészet.

Pinczék padlóinak megvédése talajviztől. A padlót bitumenes réteg segítségével betonlapra helyezett műkölemezekkel borítjuk be és a barázdákat úgy a felső mint az alsó részében cémenttel, közepén ellenben, bitumennel töltjük ki. A falakat az alappal bitumenes-toldatrészek kötik össze, melyek fogakkal vannak ellátva, hogy azokat a betonlappal jobban összeköthessük. (*Szabadalmi Ujság. 1908. 22. sz.*)

Megadott szabadalmak. 2660., 43560. I. sz. Böckel George Friedrich mérnök Leipzig/m. Bösdorfban. Eljárás betonfödém előállítására. VIII/a. oszt. 1908. márcz. 17. — 2689., 43589. I. sz. Lehmann Ferencz téglagyári igazgató Budapesten. Eljárás és gép hornyolt tetőcserepek sajtolására. XVII/c. oszt. 1908. márcz. 8. — 2696., 43596. I. sz. Schwartz Pál építőmester Budapesten. Kettős mészégetőkemence. XVII/c. oszt. 1908. ápr. 3. — 2727., 43627. I. sz. Dr. Katona Fülöp mérnök Budapesten. Ferde síkossal való alapozás. VIII/a. oszt. 1908. márcz. 7. — 2728., 43628. I. sz. Klemp Paul mérnök Düsseldorfban. Kúszó-fordító-körong. Va/1. oszt. 1908. márcz. 27. — 2737., 43637. I. sz. Vondra Béla mérnök Budapesten. Öntött fal. VIII/a. oszt. 1908. márcz. 31. — 2778., 43678. I. sz. F. P. Vidic & Co. czég Laibachban és Marzola József gyárvezető Feistritzban. Ujtások szalagtéglassajtolókon. Pótszabadalom a 32881. sz. szabadalomhoz. XVII/c. oszt. 1907. jún. 21. — (Szab. Köz. 1908. 35. sz.)

Tekhnologia.

Vágószerszám hasítógépekhez ékalakuan elrendezett körülfutó vágólapokkal. A vágószerszám nemcsak a forgás irányával elmentésen van élvezve, hanem oldalt is két éllel van felszerelve. Hogy a vágószerszámok az oldalirányú igénybevételek következtében meg ne lazuljanak, vagy el ne forduljanak, a vágószerszámokhoz merőleges ékszegek segítségével, a vágólap megfelelően kiképezett üregeibe vannak erősítve. (Szabadalmi Ujság. 1908. 22. sz.)

Megadott szabadalmak. 2633., 43533. I. sz. Naumann Emil mérnök Kölnben. Eljárás szalmiák előállítására konyhasónak és ammoniumsulfátnak forró vizes oldatban való cserebomlása útján. IVh/1. oszt. 1908. márcz. 13. — 2634., 43534. I. sz. Quoilin Lajos építész és Kertész Vilmos tisztviselő Budapesten. Vízszállító berendezés. XXI/c. oszt. 1907. okt. 2. — 2675., 43575. I. sz. Schoop Miksa Ulrich elektrokémikus Garenne-Colombesben. Eljárás alumíniumnak vagy sok alumíniumot tartalmazó ötvözeteknek hegesztésére, illetve özszeolvasztására idegen fémekből álló forrasz igénybevétele nélkül. XVI/d. oszt. 1907. okt. 8. — 2680., 43580. I. sz. Deutsch Gusztáv mérnök Wienben. Eljárás és kemence nedves tüzelőanyagok kokszolására. XII/d. oszt. 1908. febr. 3. — (Szabadalmi Közlöny. 1908. 35. sz.)

Közgazdaság.

Az ezüst árhanyatlása mely két év óta tart, az utóbbi napokban nagyobb arányokat öltött. A londoni ezüst-tőzsdén a standard-ezüst ára unciánként $22\frac{3}{16}$ -d, holott egy év előtt 27 d, két év előtt 32 d. volt. Az áresés okát nem a termelés nagyarányu fokozódása, hanem Keletindia gazdasági viszonyai képezik. Keletindia ugyanis a világ legnagyobb ezüstoffasztója, mert a hinduk az ezüstöt nem csupán fizetési, hanem megtakarítási célokra is gyűjtik. Termésfeleslegeiket ugyanis ezüstpénzéért, ezüstrodakért és ékszerekért bocsátják áruba s ezeket elrejtik, ha azonban rossz a termés, az elrejtett ezüst piacra

kerül s nyomást gyakorol az ezüstárakra. Ez az eset fordult elő most is Keletindiában; a termés gyenge volt, sőt egyes vidékeken éhínség uralkodik, minél fogva sok ezüst került a piacra s a kínálat meghaladja a keresletet. (M. Keresk. Lapja. 1908. 49. sz.)

Új ezüstárugyár Erzsébetfalván. Herstein Lajos, akinek arany-és ezüst-műves-műhelye volt Budapesten a Barcsay-utcában, Erzsébetfalván, a Nagy Sándor utca 17. szám alatt ezüstáru-gyárat alapított. — **A Hirsch és Frank Budapest-salgótarjáni gépgyár r.-t.** az 1907—8. üzleti évben mérlegét 51,737 K tiszta nyereséggel zárta, az előző év 50,094 K-val szemben és ismét $8 K = 4\%$ osztalékot fizet, mint tavaly. — **Bánság bányaiipari r.-t. (Zágráb)** cég alatt Zágrábban új bányavállalat alakult 2 millió K alaptőkével (4000 drb 500 koronás részvény) a petrinjai és glinai szénbányák feltárására. Az igazgatóság tagjai: Erdődy István gróf, Spevez Ferencz dr., Farbaky István, Schoch Frigyes, Gfrerer Miklós, Bopp Albert, Mikolás Félix és Stanisavjevics Gyula. — **A Le Charbon bánya és szénbánya magyar r.-t.** december 14-én tartandó közgyűlésének az igazgatóság a felszámolás kimondását javasolja, mután a társaság bányáit már eladta a Magyar horvát szénipar r.-t.-nak és az 1907/8. üzletév mérlege különben is 105,237 K veszteséggel zárult, a 120,000 alaptőkével szemben. (M. Keresk. Lapja. 1908. 49. sz.)

HIREK

Személyi hírek.

Kitüntetés. A Pol. Ért. jelenti, hogy a király **Veith Bélát**, az osztrák-magyar ártamvasutak magyarországi urodalmának és gyárainak budapesti igazgatóját, az udvari tanácsosi méltósággal tüntette ki. (Napilapok. 1908. 294. számai.)

Kinevezések. A pénzügyminiszterium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök a sóvári m. kir. főbányahivatalnál **Csacsányi József** mázsaesküdtet, mázsatiszté nevezte ki. (Bp. Kzl. 1908. 280. sz.) — Az »Északmagyarországi egyesített kőszénbánya és iparvállalat r.-t.« **Kossik Istvánt** raktársegédi minőségben nevezte ki és a mizerfai bányagondnoksághoz osztotta be. XII/6.

Híradások.

A Mérnök-Egylet új palotájának felavatása. A Magyar Mérnök és Építészegylet választmánya elhatározta, hogy az egyesület díszes és nagy költségekkel felépített székházát e hó 15-én nagy ünnepek keretében fogja felavatni. Az ünnepélyes ülésre meghívja a m. kir. kormány tagjait, a műszaki tudományokat elméletben és gyakorlatban művelő testületeket és intézeteket.

Danube Copper Mining Co. Limited (Budapest-London) czim alatt, mint a berlini kereskedelmi kamara jelenti, szélhámos vállalat

működik melynek czége bejegyezve nincs és amelynek örve alatt Krausz Emil kolozsvári, Svarcz F. L. és Stern Henrik budapesti ügynökök szélhámoskodnak. A fingált részvénytársaság bányái állítólag az Oravicza melletti Majdán községben lennének. (Magyar Kereskedők Lapja. 1908. 49. sz.)

Áruba bocsátott magyar bányászati objektumok. A Berlinben (N W. Claudius Strasse 11. sz. a.) megjelenő »*Technisches Zentralblatt für Berg-, Hütten-und Maschinenbau*« czimű hetilap december 3-án kiadásra került 49. számában, az 1084 oldalon „*An-und Verkauf von Bergwerken*« (Bányaművek megvétele és eladása) rovatfej alatt: ezüst-, vaskő-, cinnoberércz-, aranyércz- és antimonérczbányászatok illetve zártkutatók vannak megvételre felkínálva. Ezen a külföldi piacra dobott bányaojektumok: Aranyidán, felső Scalókon (?), Göllniczbányán, Kasabea (?), Kojson, Kluknón, Korompán, Margitfalun, Nagy Kuncfalun, Prakfalván, Rhinón (?). Szalánkon és Telkibányán feküsznek, Szepes és Abauj-Torna megyék területén.

Búcsúestély Zólyombrézón. *Wagner Tivadar*, zólyombrézói vasgyári mérnököt, november 29-én búcsúztatták tisztársai. Wagner az államszolgálat kötelékéből kilépve a Rimamurányi vasmű R. T. szolgálatába lépett. (Zólyomvárm. Hirlap. 1908. 49. sz.)

Bányaügyi tanácskoz s. Wekerle Sándor miniszterelnök december 3-án délelőtt és délután a képviselőházban több óra hosszat tárgyalt a pénzügyminisztérium bányauői előadóival és ugyancsak bányauőiokról Chorin Ferencz főrendiházi taggal. Értesülésünk szerint a legutóbb szerzett állami szénbányák üzeméről tanácskoztak. (Bp. Hirl. 1908. 290. sz.)

Telefon Dobsinán. Dobsinát az országos telefonhálózatba bekapcsolják. Néhány nap óta nagyban folyik a munka, szerelik a telefont és ügylátszik egynehány hét múlva a közforgalomnak át is adják. (E. T.)

Balesetek.

Levegőbe röpült ház. Déváról jelentik: A petrillai kőszénbánya telepén december 30-án délután robbantást végeztek. Egy ház közelében lévő sziklát robbantották föl, a mitől a ház a benne lévő emberrel együtt a levegőbe röpült. A súlyosan sérült embert még élve húzták ki a romok alól és a bányakórházba szállították. A vizsgálat megindult. (Bp. Hirlp. 1908. 290. sz.)

Közlekedés.

Uj vasut. A pétervárad-beocsini 17 kilométer hosszúságú új vasutat a napokban adták át a forgalomnak. A vasút 2,700,000 koronába került s a modern tehnikai vívmányok alkalmazásával épült. Különösen három vasbeton hidja érdemel említést, amelyek dr. Zielinszky Szilárd műegyetemi tanár tervei alapján készültek. Az új vasut nemcsak a beocsini nagyszabású iparvállalatot, de a vidék ipari termékeinek forgalmát is meg fogja könnyíteni. (Egyetértés. 1908. 291. sz.)

A kisilva-óradnai h. é. vasut építését a tavasszal Fábian Lajos budapesti mérnök megkezdi. A vasut 19 km. hosszú lesz és építési költségei 2,600,000 koronába állapították meg. (M. Keresk. Lapja. 1908. 49. sz.)



Tömény-szénsav belélegzése. Miután több esetben már megtörtént, hogy tömény szénsavnak belélegzése folytán szerencsétlenségek következtek be, nagyon óvatosan kell eljárni, ha oly helyiségekbe kell behatolni, a melyekben magas százalékos szénsav összegyülemlésetől lehet tartani. A fokozott elővigyázatra való figyelmeztetést különösen azon körülmény okolja meg, hogy tiszta szénsavnak, vagy magas szén-savszázaléktartalommal bíró levegőnek belélegzése, a hangszalagok görcsös bénulását okozza úgy, hogy a segítségért kiáltás lehetősége is teljesen ki van zárva, a mi a szénsavval való mérgezés veszedelmét jelentékenyen fokozza. (Mont. Umschau. 1908. 4. sz.)

TARTALOMJEGYZÉK.

Gyémánttal fúrógép ér- és települési viszonyok megvizsgálására ércbányászatokban. — **Tudomány-gyakorlat.** Elektromos dinamitot felengesztő készülék. — **Szemle.** Bányamivelés. — **Köszén- és érczelőkészítés.** — **Vaskohászat.** — **Gépészet.** — **Építészet.** — **Tekhnologia.** — **Közgazdaság.** — **Hírek.** **Személyi hírek.** — **Híradások.** — **Balesetek.** — **Közlekedés.** — **Különfélék.**

■ A közlemények csakis a forrás megjelölésével vehetők át. ■

Lap zárása: 1908. decz. 10. db. 12 óra.

Laptulajdonos: LITSCHAUER LAJOS.